№ 20. GAZETA Rok IV.

PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚLNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA, Ekspedycja i Skład Główny. przy ulicy Chłodnéj Nr 10.

WARSZAWA. Dnia 3 (15) Maja 1875 r.

Opłata kwartalna. w Warszawie . . . . . Rsr. 1. na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30 Egzemplarz pojedynczy kosztuje kop. 10

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego miejsce po kp. 5, albo 1/2 kop. za 5 liter.

POGADANKA RZEMIEŚLNICZA PIERWSZA.

1. Zkąd powstają kapitały?

Ludność świata nie składa się z uprzywilejowanych i wydziedziczonych, jak to mówią złośliwi, w celu poróżnienia biednych z bogatymi.

Są ludzie którzy dziedziczą, ponieważ ich rodzice chcieli i umieli coś zebrać i są równie tacy, którzy nic nie dziedziczą, ponieważ rodzice nic im niepozostawili.

Wszystkie kapitały, bez wyjątku, utworzył człowiek, nie w ogólnem znaczeniu, ale ten i ów, już to ze względu że był przewidujący, już to że pracując ciężko i odmawiając sobie wielu rzeczy; raz dla tego ażeby zabezpieczył się na późniejsze lata, powtóre aby dla dzieci stworzył życie łatwiejsze.

Natura niestwarza kapitału. Ona tylko oddaje do rozporządzenia człowieka pewną ilość materji pierwiastkowych, które dla niej nie mają znaczenia, i które w surowym stanie stworzą kapitał dopiero wówczas, kiedy je zużytkuje ręka ludzka.

Nieuprawny grunt, zarosły dzikiemi chwastami, zaludniony zwierzem drapieżnem, nieprzedstawia żadnej użyteczności i sam przez się niema żadnej wartości. Człowiek objąwszy go w swoje posiadanie, wyplenił drapieżnych mieszkańców, oczyścił z chwastów, uprawił, zasiał; tym sposobem został posiadaczem, i ponieważ nadał mu wartość, on do niego bezwarunkowo należy. Wszędzie jednakich użyto środków, aby zdobyć wygodne i użyteczne siedlisko. Przypadek nie wytworzył pierwotnych posiadaczy ziemi, prawa własności podyktowała praca i walka. Czyliż nie jest słusznem—żeby kawał ziemi, który zdobyłem własną pracą i potem, stał się moją rozporządzalną siedzibą, którą mogę przekazać swoim następcom? Zdaje się, że w tym razie nie masz żadnych sprzeczności.

Kopalnie węgla, przestrzenie leśne, obszary gruntów wykarczowanych, uprawnych, nieprzygotowała natura do użytku człowieka; jest ono raczej dziełem trzech lub czterech ludzi, zjednoczonych wspólnością sił i pracy. Nagromadzone kamienie, wydobyta glina i przerobiona na cegłę, wylasowane wapno, dały materjał do budowy domu; żelazo oczyszczone, kute, urobione w właściwe kształty, stało się użytecznem narzędziem; olej dobyty z głębi ziemi, spreparowany i sprowadzony do siedlisk ludzkich, dał światło, materjał palny i siłę; otóż mamy *wielki kapitał*, otworzony przez kilku ludzi. Gdyby ci ludzie założyli ręce nieczynnie, kamienie pozostałyby bez użytku, glina bez wartości, wapno gruzem, żelazo rudą, nafta zaskórną wilgocią, jednem słowem ziemia nie miałaby cech użyteczności. Więc bardzo sprawiedliwie, że taki kapitał należy do dzielnych bojowników, którzy go zdobyli. Jeżeli więc są prawnymi posiadaczami, mogą niezaprzeczenie rozdzielić go z swoimi następcami czyli potomkami.

Zwierzęta dziś obsługujące człowieka, mają dlań niezrównaną wartość. Na pierwszy rzut oka, zdawałoby się, że one stanowią *kapitał* wydzielony przez naturę. Gdy tymczasem tak nie jest; nie dała ona nam ani wołu, ani konia, ani owcy. Gatunki najbardziej oswojone, kiedyś bojaźliwie uciekały od człowieka. Wola jego tylko i cierpliwość powoli pokonała wstręt naturalny, ułagodziła, ułaskawiła i zdwoiła przyrost domowego zwierza; stały się one pokornemi sługami swego pana, towarzyszą mu aby go wspomagać w pracy, i żywią go własnem ciałem.

Wół jest kapitałem człowieka, tak jak koń i owca. Pierwszy kto spotrzebował wełnę owcy, był jéj prawym właścicielem. Z postępem czasu syn skorzystał z bogactwa, do którego własną pracą nie zdobył sobie prawa.

Złoto i srebro nie należy do nikogo, choć równie spoczywa w łonie ziemi. Człowiek umiejący odszukać żył złotodajnych, staje się dopiero właścicielem; może je zamienić na inne dobro lub zachować dla przyszłych następców, jeżeli to uważa za stosowne. Mam wszelką swobodę zużyć dobro na moją korzyść, albo

częścią podzielić się z bliźnimi. Skoro z Kaliforni powraca kopacz, z ilością złota, nikt niezaprzecza mu prawa jego posiadania; dozwala mu je wydać lub zachować dla dzieci. Choć je jednak zachowa aż do śmierci, syn sąsiada nieprzyjdzie upominać się o nie. Wiadomo bowiem: że owoce pracy należą wyłącznie do tego, który je wyciągnął własną zabiegliwością, albo też może w dalszym ciągu używać ten, komu prawnie zostaną przekazane.

Pracuje się naprzód dla siebie, następnie dla tych, których się kocha,—a człowiek żyjący wedle praw bożych, kocha rodzinę przedewszystkiem i nadewszystko.

Nie rodzimy się ani biednymi ani bogatymi, ani bogaczami ani proletarjatem, w miarę tego jak nasi poprzednicy pracowali dla nas lub niepracowali.

Słusznem jest aby człowiek majątek zdobyty pracą, pozostawił li tylko dla tych, których kocha. Gdyby ta pewność, to bezpieczeństwo, ta gwarancja podpadała jakiejkolwiek wątpliwości, nikt nie ryzykowałby pracy, nie chciałby zgromadzać dla obcych i nieznanych, wszyscy żyliby z dnia na dzień, majątki zużytkowałyby się w stosunku do produkcji, siły bogactwa nie wzmagałyby się i postęp powstrzymanymby został.

2. Jak się wytwarzają kapitały?

Kapitały tworzą się za pomocą jednego tylko środka, dostępnego dla wszystkich, tak dla biednego jak i bogatego.

Robotnik, najemnik, pomocnik mularza, tragarz, komisjoner, słowem każdy kto posiada zdrowe ręce i nogi, może sobie powiedzieć: „*I ja także pragnę posiadać kapitał*". Moje zajęcie stawia mię pomiędzy tymi, którzy jak najmniej zarabiają, bo też posiadam najmniej środków pomocy. Pragnę posunąć się o jeden stopień wyżej, zostać małym posiadaczem, pragnę nabyć środki któreby mi dopomogły zebrać cośkolwiek. Otóż od dziś odkładam choćby najdrobniejszą cząstkę zarobku.

Śmiały ten krok, ta stanowczość doprowadza go do rezultatu, że oszczędzi dziennie dajmy na to, kopiejkę.

Nie śmiejcie się! Stoi on wyżej od innych, bo, gdy bogaci całkowity swój dochód konsumują, biedak odmawiając sobie wielu rzeczy z nędznego zarobku, chowa na *czarną godzinę* cząstkę. Człowiek taki zasłużył się dobrze krajowi, ludzkości, przyszłym następcom, jest bogatszym od innych, a to o całą ilość drobnej oszczędności. Im ten zarobek będzie szczuplejszy, tem oszczędność jego będzie większą, tem ograniczenie się w potrzebach koniecznych przyjmie na siebie cechę istotnej ofiary, poświęcenia.

Lecz powiecie — że choćby nawet 1 ½ kop., dziesięć chował do puszki przez tydzień, toć 10 ½ kop. lub nawet 30 kop. nie stanowią jeszcze kapitału!

Przepraszam, są kapitałem, bo z małych oszczędności wytwarzają się summy, summy przechodzą w ogromne kapitały; taki jest początek wszelkich majątków,—pieniądz, pieniądz robi. Nie masz jednego miljona, który niepowstał z grosza, jak nieznajdziemy nigdzie dębu, któryby nie zrodził się z żołędzi.

Gdyby 1,350 miljonów ludzi zamieszkujących ziemię, zaoszczędziło codziennie, na głowę jedną kopiejkę, w ciągu dnia stworzyłoby to summę 90 miljonów, w ciągu roku przeszło 32 miljardów, a 3,285 miljardów z końcem pierwszego stulecia.

Co to znaczy płaca wyrobnika? Wartość brzęcząca pracy uskutecznionej w ciągu jednego dnia. A oszczędność? Wartość przypuśćmy jednego kufelka piwa, który zbytecznie wypije, a co zaoszczędzić może. Kopiejka po kopiejce zaoszczędzana codziennie, dozwoli tragarzowi kupić taczki, a tem samem ułatwić zdwojenie zarobku. Zyskując więcej, więcej się zaoszczędza. Łatwiej jest z 30 kopiejek odłożyć 10 kop. jak z 20 kopiejek 5 kop. Można tedy przypuścić: że zwiększenie zarobku a tem samem i oszczędności da rezultaty jeszcze większe, najemnik przyjdzie z czasem do wózka i konia, pozyska zatem żyjącego i silnego pomocnika. Jeszcze cokolwiek wytrwałości, jeszcze jeden wysiłek i oto dosięgnięto celu: prosty robotnik dochodzi do stopnia obywatela, rozporządza środkami niewątpliwego i stałego zarobku. Kapitałem zatem stała się jego oszczędność, bo ona dopomogła mu do nabycia narzędzi potrzebnych w rzemiośle.

Krawiec dajmy na to, posiadając igłę, posiada drobną pomoc zarobku, niechże przyjdzie do własności *maszyny do szycia*, podwójnie zyskał na czasie i na robocie. Na czasie, że w danym odstępie dnia więcej uszyje ubrań; na robocie, że oddając jedno, może otrzymać nowy obstalunek. Rozszerza krążek działań zwyczajnego narzędzia, pozwala żyć innym przy sobie, wytwarza kółko zarobkujących, staje się pożyteczniejszym członkiem ludzkości, jest potrzebny dla szczęścia innych. Czy jednak otaczając się pomocnikami i korzystając z ich zarobków — można go nazwać *wyzyskującym innych*?

3. Czego zatem potrzeba?

Będę zatem zaopatrzony w potrzebne środki, w kapitał, jeżeli zechcą moi rodzice.

Jestem najemnikiem, należę do tych co żyją z dnia na dzień, pobieram szczupłe wynagrodzenie obok krwawéj pracy. Dla czego? Bo moi rodzice rzucili mię w świat bezbronnego! Zaniedbali najświętszych obowiązków, nie gromadząc kapitału, któryby pozwolił mi zająć się pracą: lekką, korzystną, swobodną. Zasługują za to, ażeby....

— Powstrzymaj się, przeklinać nie wolno.

Rodzice twoi żyli w czasach smutniejszych jak nasze, w cięższych jak my obecnie. Ich wynagrodzenie było jeszcze szczuplejsze i nie mieli możności zjednoczenia się dla obrady nad wspólnym wszystkich losem. W owéj epoce nieznaliśmy ani: *Kass Oszczędności, ani Kass groszowych, Wzajemnéj pomocy ani Banków Przemysłowych.*

Zjednoczenie w klassie rzemieślniczéj wydało piękne owoce, instytucje przemysłowe objęły całe grono ludzi potrzebnych, handlujących, przemysłowców.

Nareszcie przekonanie o potrzebie nauki, skłoniło wielu do obejrzenia się po za siebie. Jeżeli sami nieposiadają potrzebnych wiadomości, żaden nieośmieli się zaniedbać nauki syna.

Jakiż rezultat téj drobnéj na pozór zmiany?

Bogactwo narodowe!

Skoro posiadać będziemy naukę a rodzice nasi obdarzyć nas zechcą tym *niepożytym przez czas, ogień i wodę, kapitałem*, zniknie nędza i będzie zaledwie postrachem...... na dzieci!!.

Stanisław Miłkowski.

EMERYTURA DLA GÓRNIKÓW.

Minister dóbr skarbowych, pod zarząd którego w roku zeszłym przeszedł wydział stowarzyszenia emerytalnego robotników górniczych, wyznaczył specjalną komissję ze zwierzchności górniczej Królestwa złożoną, w celu przejrzenia oraz dopełnienia pomienionej ustawy, i która też czynność z początkiem roku bieżącego w Dąbrowie Górniczej przyszła ostatecznie do skutku.

Najprzód tedy co do tworzenia funduszu towarzystwa, komissja przyjęła następujące warunki:

1. Fundusz towarzystwa ma być dwojaki: powstający z wkładów, jakie każdy z robotników górniczych wnosi w stosunku 6% od pensji czy też zarobku i z sumy opłacanéj przez właścicieli kopań, a wyrównywającéj połowie wkładów wszystkich stowarzyszonych.

2. Fundusze pierwszéj kategorji, to jest złożone przez samych stowarzyszonych, obracają się na:

a) pensje emerytalne górnikom, niemniéj pozostałym po nich wdowom i dzieciom;

b) leczenie stowarzyszonych, którzyby w szpitalach dłużéj nad dwa miesiące pozostawać musieli;

c) opłatę nauczycieli i pomocy szkolnéj dla dzieci robotników górniczych;

d) utrzymanie żłobków i domu „inwalidów".

3. Fundusz zaś drugi, to jest wniesiony przez właścicieli kopalń, użytym będzie:

a) na założenie szkoły dla bezpłatnego a przymusowego nauczania dzieci górników;

b) na opłacanie „krankszychty" czyli przymusowego, niezależnego od górników bezrobocia—i

c) na leczenie chorób wynikłych skutkiem wadliwego urządzenia kopalń, jak niemniéj w razie z takiegoż powodu cięższego kalectwa, opłacania dożywotniéj pensji górnikowi, a w wypadku i z podobnejże przyczyny nastąpionéj śmierci, dożywocia jego żonie i dzieciom.

4. Niezależnie od takiego zużytkowania funduszów wpływających do kassy stowarzyszenia, właściciele kopalń utrzymywać będą czysto własnym już kosztem szpitale i służbę zdrowia, tudzież dawać mają bezpłatnie domy na szkoły i żłobki.

Już samo to określenie: w jaki mianowicie sposób fundusze stowarzyszenia obracanemi będą, wskazuje zarazem dość jasno i prawa uczestników, z których każdy gornik (przy regularnem uiszczaniu składki i nieopuszczaniu miejsca bez ważnego powodu) korzystać jest w możności.

Stowarzyszony słowem obok zabezpieczenia przyszłości, ma tuta; zarazem zapewnioną pomoc lekarską, wsparcie podczas choroby czy braku roboty i możność kształcenia dzieci.

Obok atoli praw tych ogólnych, niemniéj znaczącemi też są korzyści, odnoszące się do więcéj wyjątkowych położeń. Tak mianowicie ważnem tu jest zabezpieczenie losu wdów i sierot, którym też same prawa w zupełności oniemal służą.

Daléj np. robotnik powołany do służby wojskowéj, jeżeli następnie wraca do swojego zawodu, w takim razie korzysta również ze wszystkich praw powyższych i co więcéj, to lata jego służby wojskowéj (przy opłaceniu za powrotem pewnéj nieprzenoszącéj jednak 10% od zarobku składki dodatkowéj) zaliczają się i do służby górniczéj.

Dalszych szczegółów dotyczących uzupełnienia ustawy nie będziemy przytaczać, tem więcéj że i to cośmy dotychczas powiedzieli, maluje dosyć jasno ducha instytucji, która obok szerokich atrybucji alimentarnych, nie spuszcza niemniéj z oka i teraźniejszości swych członków.

Zresztą jeżeli jakiejkolwiek sferze robotniczéj, to przedewszystkiém robotnikom górniczym, taka i w ten sposób uorganizowana instytucja, najsłuszniéj i z zasady należećby się powinna. Któż bowiem jeżeli nie górnik, obok ciężkiéj a pożytecznéj pracy, więcéj jest narażony na groźne niebezpieczeństwa i wypadki losowe? Czyjaż słowem przyszłość jest bardziéj niepewną i czyj los w ogólności godzien większego współczucia?

To też jesteśmy pewni, że nie jeden z czytelników z tem większą skwapliwością zapyta, czy piękne owe zasady towarzystwa wprowadzonemi są już w życie, lub też czy i jak rychło wprowadzone zostaną?

Żałujemy, że odpowiedź zadawalająca jest jak na teraz niemożliwą.

Jak bowiem wszelka instytucja emerytalna tak i kassa robotników górniczych, pod względem jéj organizacji finansowéj, oprzeć się musi na ścisłych matematycznych obliczeniach; koniecznemi przeto są tutaj liczne statystyczne dane, jak np. średni wiek górnika pracującego w tym lub owym zakładzie, ilość śmierci przypadkowych, ilość kalectw i t. p., a tych właśnie komissji przy jéj specjalnych czynnościach nie dostawało zupełnie.

Nie chcemy rozbierać bliżéj, o ile wzgląd a raczéj brak ten niezaprzeczenie ważny, powinien jednakże przy czynnościach reorganizacyjnych mieć miejsce i czy reorganizacja tego rodzaju, przedsiębrana bez podstaw statystycznych, nie jest zaczynaniem od końca.

Uznając natomiast sam piękny ów cel komissji, dodamy jedynie, że urzeczywistnienie takowego odroczonem zostało do czasu zebrania odpowiednich, przed chwilą wspomnionych materjałów, a dla dopełnienia znów czego, wydelegowanych już zostało na Szląsk dwóch tejże komissji członków.

Nie wątpimy też zresztą, że przerwa ta w czynnościach komissji nie będzie długo trwała, że przeciwnie, przy tak pięknie już narysowanym planie, życie i działalność jednéj z najniezbędniejszych u nas instytucji, stanie się lada chwila faktem spełnionym.

(*Wiek.*)

O własnościach przeciwgnilnych kwasu salicylowego.

(W.) Jul. Müller, aptekarz z Wrocławia podaje w „Journ. f. pr. chemie" interesujące szczegóły. Robił on porównawcze doświadczenia odnośnie do przymiotów przeciwgnilnych kwasu karbolowego i salicylowego, i znalazł, że w 10-cio procentowym roztworze cukru gronowego z dobremi drożdżami prasowanemi, $^1/_{1000}$ część kwasu salicylowego zapobiegała zupełnie fermentacji, tak dobrze jak $^1/_{1000}$ część kwasu karbolowego przy powiększonem wszakże rozcieńczeniu, okazało się że kwas salicylowy, rozcieńczony na $^1/_{2500}$ okazuje fermentację dopiero po upływie 24 godzin, kwas karbolowy zaś w takiem rozcieńczeniu nieokazuje żadnych powściągających własności, i fermentacja objawia się w krótkim czasie. Co się tycze ścinania mleka, którą to własność kwas salicylowy, podług Kolbe'go, już w rozcieńczeniu 0,04 % (18 C°) przedłuża o 36 godzin, to kwas karbolowy dodany w takim samym stosunku, niewywiera żadnego skutku. Co się tycze działalności na organizm zwierzęcy, należy nadmienić, że przy zadawaniu królikom dziennie po 0,5 gr. w dawkach 0,1 gr. niezauważono wcale zmniejszenia się apetytu. Prof. Kolbe zażywał przez kilkanaście dni kwas salicylowy, dziennie 1 — 1,5 gr. i niedoświadczył nieprzyjemnego działania, a aptekarz Müller powtarzał zażywać kwas salicylowy w dawkach 0,25 — 0,5 gr. i niedostrzegł atakowania organów trawienia. Ztąd apt. Müller wyprowadza wniosek, że kwas salicylowy jest materją silnie zapobiegającą fermentacji i gniciu, i że znosi działalność fermentów organicznych silniej aniżeli kwas karbolowy. Można to objaśnić tem, że w kwasie salicylowym przyczyniają się do tego jego własności kwaśne.

O sztucznym węglu zwierzęcym, posiadającym odbarwiające własności spodium.

(Gałęź przemysłu zasługująca na uwagę.)

(W.) A. Gawałowski, chemik z Pragi, ogłasza w politechnicznym dzienniku Dinglera („Dingl. polyt. Journ.") co następuje: „Wychodząc z założenia, że trójzasadowy fosforan wapna, czarnych palonych kości, nieodgrywa żadnej roli przy odbarwianiu i odwapnianiu, próbowałem zastąpić takowe pumeksem, napojonym zwęgloną krwią, która zastępuje tu węgiel azotowy, zawarty w spodium. Tym sposobem udało mi się otrzymać surrogat spodium.

Butelkę większej objętości napełniłem kawałkami pumeksu, wielkości orzecha włoskiego, i nalałem świeżej krwi bydlęcej, tak, żeby wszystkie kawałki były nią zupełnie pokryte. Następnie za pomocą ręcznej pompki powietrznej wypompowałem powietrze z butelki, aby uczynić próżnię, potem otworzyłem kranik powietrzny, ażeby płyn łatwiej został wciśnięty w pory. Kawałki pumeksu zupełnie napojone płynem włożyłem do tygla hesskiego, zakryłem takowy szczelnie dopasowanym deklem i prażyłem dopóty, dopóki nieprzestały wydzielać się gazy palne. Pumeks przeniknięty na wskroś węglem ze krwi, był na całej swej massie jednorodnym, błyszcząco-czarnym i przylegał do języka. Wykonana z tymże próba przy użyciu sody gryzącej i węglanu sody, nieokazała niezwęglonych materji organicznych — zwęglanie zatem było zupełne.

Rozcieńczony sok burakowy, zawierający 0,20% materji alkalicznych, posiadający kolor czerwonawo-żółty, pozostawiono przez pół godziny w ciepłem miejscu, w pomieszaniu z tym węglem; po upływie wyżej wzmiankowanego czasu sok okazał się prawie bezbarwnym, ilość zaś materji alkalicznych (0,19) prawie niezmniejszyła się.

Ponieważ krew zawiera zawsze materje mineralne, przeto oznaczono ilość popiołu w dwunastu rozmaitych gatunkach krwi, i tak:

1. 1,030%	5. 0,532%	9. 0,412%
2. 0,532%	6. 0,826%	10. 1,100%
3. 0,320%	7. 0,650%	11. 0,492%
4. 0,500%	8. 0,566%	12. 0,945%

w przeciągu zatem 0,667% popiołu.

Na jeden metr sześcienny zużywa się około 6,75 litrów krwi, co odpowiada 46 gr. soli; niewielka ta ilość mogłaby czasami okazać się nieprzyjazną do niektórych zastosowań. Wzięto zatem jeden decymetr sześcienny węgla pumeksowego, wyługowano go wrzącą, destylowaną wodą, i po upływie pół godziny z 3 litrów wody płócznej za pomocą 2,2 gr. rozcieńczonego kwasu octowego, otrzymano 1,5 gr. soli. Należy przeto surrogat ten przed użyciem wypłókać. Zupełne wyrugowanie spodium z użycia niebędzie możliwem, jednakowoż filtr pumeksowy może być użytym jako pomocniczy, i w części zastępować spodium. Należy jeszcze nadmienić, że drogą suchej destylacji, z kawałków napojonych krwią pumeksu, można otrzymywać gaz oświetlający, płonący bardzo pięknie i jasno.

Nowy środek przeciw tworzeniu się kamienia kotłowego.

(W.) W ostatnich czasach pisma zagraniczne donosiły o wprowadzeniu do handlu, pod nazwą „kompozycji kotłowej" nowego preparatu chemicznego, który z dobrym skutkiem został zastosowany przeciw tworzeniu się kamienia kotłowego.

Jest to garbnian materji klejowej i wyrabia się gotując w wodzie odpadki garbarskie klejowate, i wprowadzając otrzymany słaby, nieczysty roztwór klejowy, do płynu wrzącego zawierającego w sobie kwas garbnikowy. Garbnian kleju wydziela się wtedy w postaci strzępów brunatno-czerwonego koloru, które przy dalszem gotowaniu zgęszczają się i tworzą ostatecznie massę spójną, leżącą na spodzie naczynia. Massa ta w cieple jest miękką i elastyczną, w zimnie twardą i łamliwą.

Próba zrobiona ze zwykłego kleju z odwarem kory dębowej, wydała materję prawie nierozpuszczalną w wodzie, a która przy dalszem gotowaniu pokrywa ściany naczynia massą miękką, okoliczność, która zapobiega osadzaniu się krystalicznego kamienia kotłowego na ścianach kotła. Wzmiankowany preparat wprowadza się przez otwór manlochowy do kotła w ilości 15—30 funtów, przez co zapobiega się osadzeniu kamienia kotłowego, przynajmniej przez 6 tygodni. Preparat ten kosztuje w Lipsku (loco) 10 talarów centnar. Warto aby który z naszych przemysłowców wypróbował skuteczność tego środka i zajął się wyrobem takowego.

Fabryka maszyn p. Władysława Mentzla w Białej Cerkwi na Ukrainie.

Początek fabryki datuje się od roku 1850. W ciągu 25-letniej egzystencji rozszerzając warsztaty i powiększając ilość robotników, obecnie uorganizowaną jest w ten sposób: Właściciel, dyrektor, mechanik, rysownik z pomocnikami, 5 maszynistów. Robotników, w ogóle od 140 — 150, z tych: 45 ślusarzy i chłopców, 1 giser, 22 kowali z pomocnikami, 4 malarzy, 52 stolarzy i praktykantów. Roboty wszelkie wykonywają się od sztuki. Kowale zarabiają miesięcznie od 30 — do 75 rs., wyższy lub niższy zarobek zależy od zdolności i pilności robotnika; pomocnicy przy kowalach od 15 do 20 rs. miesięcznie. Ślusarze od 20 do 55 rs.; chłopcy od 5 do 12 rs. Stolarze od 15 do 40 rs. Tokarze od 25 do 60 rs. miesięcznie. Dobrobyt między robotnikami rozwija się widocznie; każdy ma dom własny, porządne ubranie i stosowne utrzymanie dla siebie i rodziny. Prawie wszyscy robotnicy są miejscowi, oprócz kilkunastu sprowadzonych z Warszawy. Gdyby nie pijaństwo, tutejszy robotnik stałby się doskonałym robotnikiem; przy wrodzonym sprycie i zdolnościach może prześcignąć robotników zagranicznych w dokładności i prędkości wykończenia powierzonych sobie robót. Doktora dla robotników opłaca fabryka, lekarstwa otrzymują gratis.

Fabryka pomieszcza się w pięciu salach obszernych, a posiada stosowne magazyny i składy; dziedziniec fabryczny wraz z zabudowaniami zajmuje 6 morgów.

Warsztatów stolarskich z naczyniami i szafkami 52; śrubsztaków ślusarskich z naczyniami i szafkami 50. Jedna maszyna do gięcia obręczy.

Maszyna parowa 12-silna stojąca porusza: 2 borhbanki wielkie, 1 borhbank mały, 5 tokarni suportowych, 5 borhmaszyn, 1 wentylator rotacyjny do kuźni, 3 heblarnie do żelaza, 3 maszyny do gwintowania śrub, 1 piłę cyrkularną, 1 piłę do wycinania krzywych sztuk, 2 maszyny do wycinania muter, 1 maszynę do strugania szprych, 1 maszynę do szlifowania szprych, 1 heblar-

nię do drzewa, 1 maszynę do dłubania dziur na czopy w drzewie, 2 maszyny do tarcia farb, 1 nożyce do cięcia blachy i żelaza, 1 młot parowy wagi 25 pudów. Niektóre maszyny zostały sprowadzone z zagranicy: z Anglji, najwięcej z Saksonji, z Chemnitz z fabryk Zimermana i Diecla.

Fabryka zakupuje rocznie materjałów: *a*) Drzewa z powiatu Radomyskiego (od 150 do 200 wiorst odległości) za . . . . rs. 8,000

b) odlewów z fabryk Warszawskich . . . . rs. 25,000

W roku 1874 odlewów sprowadzono 12,000 pudów. Transport z Warszawy odlewów i żelaza kosztuje od puda kop. 50.

c) Żelaza i blachy: Sybirskie, Angielskie i Warszawskie za . . . . rs. 16,000

d) Miedzi, farb i karuku w Białej Cerkwi za . rs. 4,000

e) Naczynia, pilniki, stal i inne materjały przez Warszawę z Anglji za . . . . rs. 5,000

Wykaz narzędzi i maszyn wyrabianych w ciągu 4-ch lat:

Pozycja	Wyszczególnienie	1871	1872	1873	1874
1	Młocarń 8-mio konnych kołowych z wytrząsaczami i wialniami na kołach	5	6	10	19
2	Takiegoż systemu stałych bez kół	11	12	12	3
3	Młocarń 4-konnych wozowych żelaznych	21	29	34	32
4	Młocarń 4-konnych w drewnianym stanku	26	20	20	1
5	Stanków młocarnianych z bębnem na 22″, 25″, 30″, 16″ szerokości	13	10	12	12
6	Kieratów kołowych 8-konnych	6	6	10	19
7	Kieratów górnych 6-konnych	11	6	4	1
8	Kieratów dolnych 6-konnych	3	3	4	4
9	Kieratów 8-konnych bez wału komunikacyjnego	3	6	6	3
10	Kieratów 4-konnych bez wału komunikacyjnego	3	3	4	6
11	Kieratów 2-konnych bez wału komunikacyjnego	—	1	2	3
12	Wialni konnych	13	9	12	9
13	Wialni ręcznych	57	52	60	47
14	Młynków z podsiewaczami	7	17	6	7
—	„ bez podsiewaczy	24	31	30	35
15	Ekstyrpartorów 5, 7 i 9 łapowych	32	64	38	124
16	Pielników z obsypnikami	17	17	56	31
17	Szlejfów do rozbijania grudy	2	3	4	1
18	Walców potrójnych	4	4	13	8
19	Brony potrójne Howarda	1	10	3	7
20	Brony brabanckie (rajbronki)	3	—	3	—
21	Grabie konne do siana z koziołkiem	7	1	2	20
22	Pługów wielkich Dombasla	—	4	12	1
23	Drapaczy trójkątnych	8	30	5	6
24	Siewników łopatkowych rzutowych	39	32	29	50
25	Siewników 11-rzędowych do zboża	13	17	12	35
26	Siewników burakowych 5 i 6 rzędowych i burakowo zbożowych (do siewu rzutowego)	72	73	118	127
27	Pługów kolonjalnych (odeskich)	39	101	46	21
28	Pługów ukraińskich cało-żelaznych na sposób Cienwekiego Nr. 2.	—	—	—	11
—	— Nr. 4.	—	—	—	10
29	Sieczkarni konnych	1	—	5	1
30	Sieczkarni ręcznych	3	4	7	7
31	Szarpaczy do buraków	7	6	8	3
32	Szatkownic do buraków i kapusty	3	—	4	2
33	Pogłębiaczy na 4 kołach Reada	—	—	—	2
34	Rafy cylindrowe do oddziel. grochu i kąkolu	—	—	4	10
35	Wag decymalnych	3	5	4	3
36	Młyny przenośne 4-konne w jednym postumencie z kieratem	—	—	—	2
37	Młyny dwókonne do kieratu	—	—	—	3

Największą ilość zamówień fabryka odbiera z guberni: Kijowskiej, Podolskiej i Połtawskiej; mniej z Wołyńskiej, Kurskiej, Ekaterynosławskiej, Czernichowskiej i Chersońskiej.

(*Gaz. Roln.*)

COKOLWIEK O PAROCHODZIE.

(Dokończenie.)

Bieg tłoka w cylindrze nie jest regularny, ponieważ kąt biegu korby nadaje tłokowi taki ruch, że ten od brzegów końca swego skoku ku środkowi bieg swój przyspiesza. Gdyby drągi korbowe mogły być nieograniczenie długie to tłoki w obu cylindrach przesuwałyby się zupełnie równo; lecz ograniczona ich długość powoduje, że połowa obrotu korby w przedniéj części cylindra większą drogę przebywa, aniżeli w drugiéj tylnéj połowie, czyli że posunięcie się tłoka w pierwszéj połowie cylindra ma mniéj czasu, niż na przebieżenie drugiéj połowy, dla tego też tłok w środku cylindra prędzéj się porusza niż od brzegów. Im są krótsze drągi korbowe, tym niesymetryczniéjszy jest ruch tłoków, *np* jeżeli stosunek korby do drąga korbowego ma się jak 1 do 6-ciu, to gdy tłok przebiega środek cylindra, korba kończy swój bieg przybierając położenie kąta 84° i 96°, tym sposobem przecięciowa prędkość tłoka w przedniéj i tylnéj części cylindra ma się jak 8 do 7, podzieliwszy jeszcze skok tłoka na 3 równe części przekonamy się, że korba poruszając tłok przechodzący te podziałki stać będzie w 1-éj części pod kątem 64, w 2-éj pod 41 a w 3 pod 75°, czyli że prędkość tłoka w każdéj części téj podziałki cylindra będzie się miała jak 6 : 9 : 5. Ruch szybrów o wiele jest równiejszy dla tego, że według zasady drążki excentryczne znacznie są dłuższe od skoków tychże.

Pomimo tego, że dobry parochód dostarczać może jak najregularniéj parę za każdą potrzebą maszynisty, jednakowoż w składzie mechanizmu jego jest zrobiony przyrząd, który zużycie jéj ogranicza, czyli że za pomocą tegoż zużywa się tylko tyle pary, ile konieczna praca parochodu wymaga; przyrządem tym są tak zwane *kulissy*; w każdym parochodzie jest ich dwa, to jest po jednym do każdego systemu cylindra parowego. Kulissy są to dwie sztabki żelazne pionowo równolegle w łuk zgięte, między któremi osadzony ruchomo kamień stalowy posuwać się może po ścianach wewnętrznych kulissa.

Drążki mimośrodowe związane są bolcami po końcach tegoż, koło obrotowe jeżeli jest w ruchu jeden drążek taki pociąga kuliss do siebie, drugi jednocześnie odsuwa, tym sposobem kuliss odbywa ruch wahadłowy i za pomocą wspomnionego kamienia stalowego do którego umocowany jest drążek szybrowy, porusza tenże; im bliżéj środka kulissa znajduje się ów kamień, tem krótszy bieg szyber odbywa a im dalej od tegoż, tem dłuższy, i tym

samym i para dłużéj przechodząc do cylindra dłużéj pcha tłok bez expansji; jeżeli zaś kamień przybierze położenie środka kulissa, drążek szybrowy nie robi żadnego poruszenia. Mechanizmem tym można dowolnie rozporządzać ilością pary w cylindrze, jak już poprzednio opisałem o kierowniku i podziałach grzebienia jego.

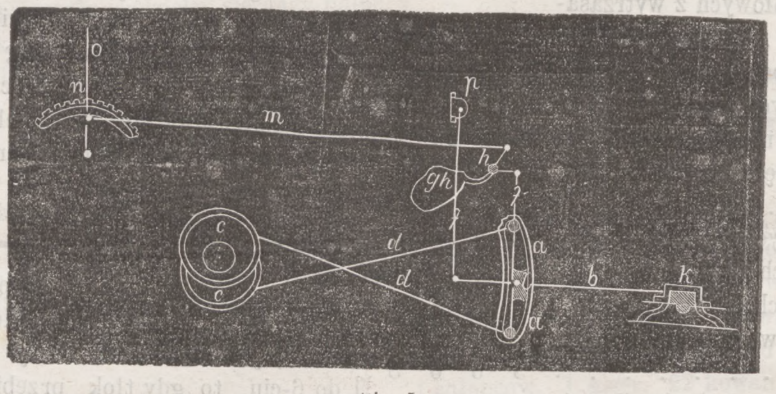
Wypada nam wspomnieć że drąg tłoka cylindrowego nie powinien nigdy ze środka cylindra schodzić, czyli że musi według zasad w samym środku bieg swój odbywać; dla dopięcia tego, połączono go z muffą zwaną krzyżulcem (kreuzkopf) w którym osadzono jednym końcem ruchomo na czopie drąg łącznikowy (korbsztanga); krzyżulec opatrzono w górnéj i dolnéj jego części suwaczami chodzącemi na płaszczyznach równoleżników umieszczonych horyzontalnie w przedłużenia od cylindra ku korbie koła pociągowego, tym sposobem drąg tłoka posuwa się ciągle między sztabami równoleżników i otrzymuje położenie ściśle środkowe w cylindrze.

Parochód będący czynnym potrzebuje zapas materjału palnego, i wody dla tego przyczepiony do niego wóz 6-ciu kolny zwany tendrem, dźwiga na sobie węgiel a wewnątrz swéj skrzyni wodę. Tender stanowi nieodłączną część parochodu i jest prawdziwym magazynem potrzeb jego. Oprócz powyższ.ch materjałów posiada jeszcze kilka skrzyń mieszczących wszelkie narzędzia i przyrządy ślusarskie, w razie potrzeby reperacji parochodu.

Koła tendrowe opatrzone są przyrządem hamulcowym składającym się z klocków czyli bali 3 cale grubych drewnianych, wyrzniętych na wewnątrz to jest od strony kół w łuk wklęśnięty promienia obręczy kół tendrowych i za pomocą szruby opatrzonéj korbą, klocki te przylegają silnie do obręczy kół i sprawiają mocne tarcie, które tamuje czyli wstrzymuje rozpęd paro chodu, gdy ich zaś odsuniemy od obręczy, koła obracają się swobodnie. Woda z tendra przechodzi do kotła za pomocą rur opatrzonych kranami a skommunikowanemi ze smoczkiem (inżektorem) tak, że maszynista według potrzeby kranami temi przepuszczać ją może i za pośrednictwem pary wtłacza do kotła. Tender jest silnie przytwierdzony do parochodu grubym łącznikiem i takiemiż sworzniami, nadto łączą go jeszcze dwa małe sworznie zapasowe. Między tendrem a parochodem założono dwa buforki czyli odporniki opierające się jednym końcem o ressor głównego łącznika, drugim, krążkami swemi o tylną ścianę pokładu parochodu. Celem tych odporników jest zapobiedz podczas szybkiego biegu odskakiwaniu parochodu od tendra. Łączniki wiążące tender z parochodem dla tego są na sworzniach, ażeby tak tender jako i parochód swobodnie na łukach stosownie do jego krzywizny mógł się naddawać, to też z téj przyczyny pokłady tak tendra jako i parochodu przy zetknięciu się z sobą są wypukło w łuk wykrojone.

Ażeby dać czytelnikom wyobrażenie o potężnéj sile pary, którą kocioł parochodu w sobie zawiera, a która z przyczyny swéj rozprężliwości prze całą swą mocą z wewnątrz na zewnątrz, chcąc ściany kotła rozepchnąć i ulecić, lecz znajdując stosowny opór w grubości blachy kotłowéj, chęci jéj szkodliwe są tymczasowo uniemożnione, zwłaszcza że dobrze urządzona klapa bezpieczeństwa hamuje jéj wzrost i zniewala takową być tylko o tyle silną, o ile wymaga tego potrzeba. Oznaczmy wymagalne i normalne ciśnienie pary 100 funtow na 1-en cal kwadratowy; kocioł z przestrzenią wewnętrzną skrzyni ogniskowéj i zbieralnikiem posiada np. do 30,000“□, na każden taki cal jest 100 ft. ciśnienia, zatem ogólna siła znajdująca się w kotle wynosi 3,000,000 ft. parcia; ten sam parochod jeżeli będzie miał podniesione ciśnienie o 20 ft. więcéj na 1 cal □ to jest na 120 ft, już przybywa mu ogromna siła bo o 600,000 ft. czyli 3,600,000 ft. ogółem.

Maszynista który rozumie potęgę takiéj siły, zważywszy nadto że para jako gaz posiadająca nader wielką rozszerzalność a uwięziona w kotle usiłuje całą swą mocą wydobyć się na zewnątrz nie będzie ją z lekceważeniem traktował, gdyż nagłe jéj wydobycie się przez rozerwanie kotła stać się może powodem zniszczenia wszystkiego cokolwiek bliżéj go otacza.



a a kulis,
b drążek szybrowy,
c mimośrody,
d d drążki mimośrodowe łączące się z końcami kulissa,
f f drążki wieszadła kulissowego,
g kontr ciężar połączony do wału *h* kierownika,
i oś koła pociągowego,
l kamień stalowy chodzący w kulissie połączony z drążkiem szybrowym *b*,
k szyber parowy,
m drąg kierownika,
o lewar (kierownik),
n półkole z 10 zębami dla kierownika,
p stałe umocowanie sztenderka w którym wieszadło *f* chodzi na czopiku (sworzniu boku).

Fig. 5.

Maszynista prowadzący parochód powinien doskonale pojmować jak strasznego ma obok siebie wroga (w parze) czychającego nie tylko na życie jego ale i ludzi będących w pociągu. Wróg ten niezawodnie skorzysta z niedbałości, nieuwagi i nieprzytomności maszynisty, aby się gwałtownie wydobyć z więzienia swego. Jedynym jarzmem jego niepochamowanego zwrotu stanowi klapa bezpieczeństwa, przytomność i zimna rozwaga maszynisty. Klapa bezpieczeństwa nie zawsze może wydążyć wypuszczać parę z kotła zbierającą się szybko, dla tego też obsługujący parochód, winien instrukcje co do utrzymywania przepisanéj ilości ciśnienia pary w kotle, bezwarunkowo jak najściśléj uszanować; zaniedbanie jéj, dowolne większe jéj obciążenie, nieuważne utrzymywanie za silnego ognia w ognisku, szczególniéj przy zamknięciu regulatora, przytem nieprzytomność maszynisty, powodować może smutny wypadek explozji kotła.

W pełnéj jeździe pociągiem przebiegającym np. 8 minut na milę koła 6-cio stopowe obracają się przeszło 170 razy na minutę, za każdym obrotem tychże para 4 razy zapełnia cylindry, która stosownie do skoku tłoka, np. 22 calowego przy średnicy 15“ cylindrze wyniesie cztery razy po 3,887 sześc. pary czyli 9 sześc., doliczywszy do téj summy parę wypełniającą rury i kanały wchodowe 1 sześc. na jeden obrót koła zużywa się pary 10 sześc. a na 1-ą minutę 170 X 10 = 1700; z tego pojąć możemy

jak ogromną ilość pary parochód nie tylko spotrzebowywa, ale i dostarczać musi aby wydołał potrzebie.

Mając cyfry zużytéj pary, łatwo wyrachować można ile jednocześnie parochód i wody konsumuje, wiedząc że jedna stopa sześcienna wody zamieniona w parę daje prawie całe 1,700 stóp sześc. pary; wprawdzie rozchód pary za pośrednictwem mechanizmu kulissowego zmniejszyć możemy, jednakowoż i tak np. w przeciągu 6 godzin ciągłego ruchu parochodu, wypotrzebowywa się ogromna ilość wody zamieniona w parę.

W. Lempe.

MYDLARSTWO.

(Dokończenie.)

Jeszcze przed niedawnemi laty wyrób świec stearynowych był głównym celem i zadaniem mydlarstwa tutejszego, ogniskującego się w Warszawie i jéj okolicach. Tę nową gałęź przemysłu przyswoił w kraju naszym p. Karol Scholtze właściciel fabryki mydła i świec liczącéj przeszło sto lat istnienia, wprowadzając ją do swego zakładu w roku 1838; a następnie w 1840 zakład ten przeniesionym został do wsi Szopy Niemieckie, gdzie znacznie rozszerzonym został. W roku 1866 wartość produkcji wynosiła 240,000 rsr. przy 8 robotnikach, a w roku 1870 zniżyła się do 175,000 rsr.

W roku 1842 powstała wielka fabryka w Warszawie pod firmą A. Epstein i Lewy, przodująca pod względem obszerności i urządzenia. Obie te fabryki nie tylko zadość czyniły potrzebom miejscowym, ale wysyłały swe wyroby do ościennych guberni Cesarstwa, a nawet i za granicę; w roku zaś 1845, na wystawie płodów przemysłu krajowego, wyroby pomienionych fabryk zyskały słuszne pochwały i powszechne uznanie znawców. W roku 1866 zakład ten przy pomocy 150 robotników wyprodukował towarów przedstawiających wartość 300,000 rsr., którą w roku 1870, ograniczył do 162,000 rsr.

Oprócz powyż wymienionych, w tymże czasie funkcjonowały jeszcze następne fabryki w Warszawie:

P. K. Roeslera pod firmą W. Liedtkie z roczną produkcyą na 124,000 rsr.

P. Wiktora Saengera na summę 181,000 rsr.

Oraz pp. Jana Hoch z synem w Grochowie produkująca rocznie na 224,000 rsr. Fabryka ta otworzoną została w roku 1852 a w 1866 wartość produkcji świec stearynowych i mydła olejowego, przenosiła cyfrę 200,000 rsr. Wyroby téj fabryki pozostające pod kierownictwem syna p. Hocha, wysoko w chemji wykształconego, zaprodukowane na wystawie Petersburgskiéj w r. 1870 zaszczycone zostały medalem srebrnym jako odznaczające się w wyrobach świec stearynowych skutkiem podwójnéj dystylacji, szczególną białością i twardością, równającą się niemal marmurowi kararyjskiemu.

Tutejsi fabrykanci tak do wyrobu mydła jako i świec używają wyłącznie łoju miejscowego, który wytapiają w swych własnych zakładach, częścią zaś otrzymują takowy z Cesarstwa. W roku 1870 dostawiono go z tamtejszych guberni w ilości przeszło 90,000 pudów.

Jakkolwiek dane statystyczne wykazują: że w roku 1857 fabryki świec stearynowych i woskowych w liczbie 41 zatrudniały 418 robotników i wyprodukowały towaru przedstawiającego wartość pieniężną rsr. 1,026,646, a choć w roku 1870, okazuje się nieco wyższą, wszelako cyfra ta, nieodpowiada zupełnie nietylko zwiększonym zapotrzebowaniom miejscowym, ale również rozwojowi innych gałęzi wytworczych.

Zastosowanie do oświetlania gazu, wprowadzenie w użycie nafty, świece parafinowe i inne, nie tyle jeszcze przyczyniły się do zmniejszenia w kraju naszym wyrobu świec stearynowych, gdyż produkcja oleju choć poprzednio stanowiący obfity materyał oświetlający, corocznie się powiększa, ile raczéj, niebezpieczna konkurencja fabryk Cesarstwa, głównie zaś Petersburgskiéj tak zwanych świec Newskich. Fabryki Cesarstwa niezaprzeczenie pod wielu względami w korzystniejszem pozostają niż nasze położeniu. Na nieprzejrzanych okiem stepach południowo-wschodnich prowincji, na bujnych pastwiskach, Cesarstwo produkuje w wielkiéj obfitości łój w warunkach nieporównanie tańszych niż u nas. Umiejętnie zaś urządzona sieć wodnych kommunikacji, dostarcza do miejsca samėj fabrykacji potrzebną ilość łoju, za opłatą najtańszego frachtu; nasze zaś fabryki zaopatrujące się w łój z tamtych okolic, oprócz kosztów pośrednictwa, dopłacać jeszcze muszą znaczną różnicę ceny frachtowéj.

Mimo jednakże tak nieprzyjaznych warunków, powodujących zmniejszenie produkcji świec stearynowych, nieoddziałało to bynajmniéj na szkodę naszych fabryk i stan ich obecny nieporównanie przy mniejszéj produkcji jest świetniejszym, niż był poprzednio przy większéj. Gliceryna, otrzymywana obecnie na wielką skalę jako produkt uboczny przy fabrykacji świec stearynowych, nabywając coraz liczniejszego zastosowania, nietylko w technice, medycynie, ale również i życiu ekonomicznem, aż nadto wynagradza wszelkie straty jakieby mogły wyniknąć z zmniejszonéj produkcji, skoro pierwotnie jako nieznana, wyrzucaną była z fabryk wraz z innemi odpadkami posługującemi jako produkt do wyrobu nawozów i t. p. mniej kosztownych materjałów. W samem nawet mydlarstwie znalazła wielkie zastosowanie, zwracając go na nowe, nieznane pierwotnie tory.

Topielnie łoju zajmują się wyłącznie przysposabianiem tłuszczów do fabrykacji świec i mydła; głównie zasługują z pomiędzy istniejących w kraju, topielnia funkcjonująca we wsi Młocinach pod Warszawą należąca do p. Aquillino, któréj roczna produkcja wynosi około 92,000 rsr., zatrudniając przytem pięciu robotników. Inne tego rodzaju zakłady istniejące w różnych miejscowościach królestwa w liczbie 11, są tak mało znaczące, iż ogólna ich produkcja wynosi zaledwie około 3000 rsr. rocznie. Sama fabrykacja odbywa się bez najmniejszéj znajomości przedmiotu, tak dalece iż niegatunkują nawet poprzednio tłuszczów przeznaczonych na ich przerobienie.

J. L. Kaczkowski.

ROZMAITOŚCI.

— Pisze Gazeta Kielecka, *o projekcie założenia cukrowni* w bliskości Jędrzejowa, albo w dobrach Mnichów o 7 wiorst odległych, lub też w samym Jędrzejowie, za którym przemawia łatwość komunikacji po drogach bitych, jak również w przewidywanéj potrzebie budowy mieszkań dla robotników, sama nawet ludność miasteczka dostarczyłaby takowych. Szło o to, czy okoliliczni ziemianie zechcą i będą mogli sadzić rocznie 1500 morgów buraków. Poważne imiona właścicieli ziemskich jak p. Zabłockiego, dziedzica Mnichowa i Rybna, i p. Sobańskiego, dziedzica dóbr Stawy, Imielno itd., zajmujących się powyższym projektem, każą spodziewać się urzeczywistnienia go — przez co prawdziwą pomoc i znakomitą przysługę uczyniliby dla okolicy. Akcje

dla owego przedsiębiorstwa przez takie firmy wypuszczone, znalazłyby chętnych nabywców.

— Ożywiona czynność w ostatnich czasach przemysłowców, wzbogaciła miasto nasze w rozlicznych kierunkach zakładami fabrycznemi, poruszanemi siłą pary—które w dzisiejszym czasie postępu przyczyniają się najdzielniéj do wzrostu zamożności. Obecnie p. Adam Mokiejeski, właściciel dystylarni, przystąpił do rozebrania starych budynków na posesji Nr. 1029 przy ulicy Grzybowskiéj, w celu wzniesienia zakładu parowego na obszerną skalę, z zastosowaniem wszelkich najnowszych ulepszeń według planu budowniczego Gebla. Aparat kolumnowy wykonany przez fabrykę Tretzera, jak niemniéj maszynę parową z fabryki Scholtze i Rephan, dla téj nowéj dystylarni, mieliśmy sposobność oglądać na zeszłorocznéj wystawie Rolniczéj. (*K. C.*)

Sprostowanie.

W Nr. 19 w artykule: „Spółka Zjednoczonych Krawców w Warszawie" na stronicy 147, szpalta 1-sza w wierszu 10-tem od dołu, *zamiast* „Sandeckiego Konrada" *należy czytać* „Sarneckiego Piotra"

OGŁOSZENIA.

Kursy Giełdy Warszawskiej.

Z DNIA 14 MAJA.

	żądano	płacono
Akcje kol. żel. War. Wied.	91.50	—
Akcje kol. żel. W. B. 100 rs.	74.50	74.50
„ „ „ „ „ 500 „	—	77.50
5% Ak. „ W. Ter.	119.	113.
5% Akc. „ Fabr. Łódzkiej.	101.	100.
Akc. W. T. ub. od og. z wpł. 125 rs.	—	—
Listy zastawne 100 rs. 1-a ser.	95.65	95.35
„ „ 100 „ 2-a „	95.65	95.35
„ „ nowe z r. 1869	92.50	92.20
Listy Zast. m. Warsz. I Ser.	89.25	88.95
„ „ „ II Ser.	88.35	88.05
4% Listy Likwidacyjne.	80.20	79.90
5% bil. ban. ces. z r. 1860	100.	99.
5% poż. rus. prem. z r. 1864.	205.50	—
„ „ „ z r. 1866.	198.	—
5% Listy zastawne rosyjskie	104.75	104.50

Wartość kuponu: Listów zastaw. starych 1,57, nowych 1,96, L. Z. m. Warszawy Ser. II k 59 Listy likwidac. 1.80.

Wydawca W. Somer. **Redaktor A. Makowiecki.** w Drukarni F. Krokoszyńskiej, Krakowskie-Przedmieście Nr. 40
Дозволено Цензурою. Варшава 1 (13) Мая 1875 г.